

ВИЗУАЛЬНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ КОНСПЕКТА И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ВОСПРИЯТИЕ И ЗАПОМИНАНИЕ ИНФОРМАЦИИ

*А.В. Шкляр, Кандидат технических наук, доц. ОАР ИШИТР,
Д.С. Архипенко студент гр. 8Д81.
Томский политехнический университет
E-mail: deyacrafter@mail.ru*

Введение

На сегодняшний день имеется масса возможностей, которая помогает преподнести информацию интереснее, познавательнее. Эти возможности способствуют более активной деятельности учащихся. Обучение через методы визуализации позволяет повысить мотивацию к изучению материала, значительно повышает интерес к учёбе, а также даёт относительно хорошие результаты по сравнению с традиционной методикой заучивания.

При этом, существует проблема - многие школьные учебники, по крайней мере в России, до сих пор пишутся и печатаются в соответствии с формальными стандартами

В данной работе речь пойдет о конспекте как эффективном средстве для восприятия и запоминания информации, а именно об его визуальной составляющей.

В этой статье была приведена опытно-экспериментальная работа, которая позволила доказать эффективность конспектирования, в частности его визуальной составляющей для восприятия и запоминания информации.

Проблема восприятия и запоминания информации

Ежедневно человек встречается с огромным количеством информации. Например, школьники испытывают трудности в усвоении учебного материала, который преподается традиционным способом. Есть мнение, что причиной является плохая память, однако, в действительности, ресурсы памяти практически ничем не ограничены. Так в чем же тогда выражаются причины не восприятия и плохого запоминания информации?

Первой причиной можно назвать отсутствие интереса и какого-либо эмоционального отклика при воздействии с информацией. Второй причиной может являться то, что у человека не образуются ассоциативные связи с уже имеющимися знаниями. Также, при отсутствии повторений, воспроизведений по памяти, нейронные связи ослабевают и вовсе могут распасться для формирования новых. Однако, знания, сопровождаемые яркой эмоцией, запоминаются лучше и на дольше. Во-первых, в формировании такого воспоминания участвуют несколько сенсорных каналов, а во-вторых, человек чаще прокручивает их в голове.

Скетчноутинг как способ восприятия и запоминания информации

Наиболее распространенным инструментом, применяемым повсеместно при обучении является конспект — это особый вид текста, в основе которого лежит аналитико-синтетическая переработка информации. Конспектирование является процессом приема, отбора, переформулировки и фиксации отобранной информации. При этом отбор и переработка информации превращается в средство запоминания.

Исследования последнего десятилетия в рамках Когнитивной теории мультимедийного обучения (CTML) показали, что сочетание вербальных и невербальных элементов облегчает понимание и запоминание текста. Примером применения этого инструмента на практике является поликодовый (креолизованный) текст, яркие представители которого, это скетчноутинг или визуальные заметки.

Скетчноутинг — революционный способ конспектирования лекций, конференций, мозговых штурмов и деловых встреч. Использование этой техники позволяет фиксировать информацию в форме рисунков и символов, создавая визуальную карту.

В основе скетчноутинга лежит теория двойного кодирования, предложенная в 1970 году Аланом Пайвио. Согласно этой концепции, мозг использует для обработки новых данных два канала: вербальный и визуальный.

Польза скетчноутинга:

- Благодаря работе сразу двух полушарий, человек не просто слышит и записывает, а осмысливает материал.
- Визуальное конспектирование помогает фокусировать внимание. Мозг поглощён процессом, рисование дарит положительные эмоции, человеку меньше хочется отвлекаться
- обладает мощными потенциалами в перспективе долгосрочного запоминания информации и построения ассоциативного ряда
- Скетчи учат выделять главное, с помощью них проще объяснять и делиться идеями.

Техника скетчноутинга не позволяет делать подробные конспекты, однако скетчи всегда просты и основаны на доступной системе перекрестных ссылок. В результате взглянув на них, можно быстро вспомнить все, о чем шла речь на лекции — даже спустя много месяцев.

Чаще всего визуальными заметками пользуются:

- Школьники и студенты (превращать сложные темы в скетчи гораздо эффективнее зазубривания), преподаватели (для лучшего преподнесения информации) и бизнесмены (визуализация отлично продаёт).

Хорошая структура заметки гораздо важнее её эстетической составляющей. От того, насколько хорошо организована подача информации, зависит, будет ли понятна она потом. Структура скетчзаметки может быть линейной, траекторальной, вертикальной, лучеобразной (радиальной), модульной, а также похожей на «небоскрёб» или «попкорн».

Исследования по применению скетчноутинга среди школьников.

Рассмотрим исследование скетчноутов, созданных детьми русских школ. Чтобы понять эффективность и полезность метода.

Многие исследования направлены на изучение того, какие типы и комбинации поликодовых текстов лучше всего подходят для процесса обучения.

Анализ опытов основан на методе айтрекинга - техника зрительного контакта, при использовании которой учитываются такие данные, как общее время задержки взгляда на определенной форме информации, анализ зон интереса, тепловые карты и т. д.

В целом в ходе эксперимента рассматриваются два важных вопроса когнитивной науки:

(1) фундаментальный - обработка вербальной и невербальной информации

(2) прикладной - разработка критериев повышения эффективности новых форматов учебных текстов.

В работе был изучен феномен зарисовок «для себя», когда человек использует зарисовки для обобщения и запоминания информации. Было проведено два эксперимента с русскоязычными школьниками, с гипотезой о том, что скетчи - полезный инструмент, помогающий подросткам в учебе.

Первый описанный эксперимент показал, что школьникам, знакомым с техникой скетчноутинга, она нравится. Они находят ее интересной и полезной для запоминания информации. Главный недостаток, о котором сообщили школьники, заключался в том, что создание эскизных заметок занимает довольно большое количество времени. Наглядные заметки побуждают школьников к познавательному включению в процесс обучения и помогают им обрабатывать информацию, поскольку дети могут сами выбирать способ её отображения для дальнейшего запоминания.

Второй эксперимент был направлен на то, чтобы показать, как русскоязычные школьники обрабатывают собственные заметки и конспекты, когда их просят пересказать текст и ответить на после текстовые вопросы. Не было выявлено, какой формат конспекта — визуальные заметки или резюме - эффективнее, но выяснилось, что у школьников могут быть разные предпочтения относительно способа структурирования информации, которую они усваивают. Также, стало понятно, что области с выделенными и необычными буквами, портретами являются важной частью информации: они привлекают внимание читателя. Существенных различий в обработке эскизов «для других» и эскизов «для себя» обнаружено не было.

Таким образом, исследование подтвердило эффективность выдвинутой выше гипотезы об эффективности визуального конспектирования при запоминании и визуализации информации, что помогает исследуемым быстрее изучить и понять информацию, чем если бы они ее изучали без использования приема конспектирования.

Заключение

Приобретение знаний и информации, используя наличие навыков обработки информации различными путями, поможет людям выполнять свои образовательные задачи, а также развивать свои языковые, культурные, визуальные и эмоциональные навыки. Визуальные заметки (или скетчи) — хороший пример поликодового (креолизованного) текста, в котором визуальное представление сложной информации направлено на облегчение обучения. Тем самым дизайнер становится важным звеном при формировании новой системы обучения и при дальнейшем её развитии.

Практическая польза изучения данной темы заключается в выявлении признаков и тактик, способствующих восприятию и запоминанию информации. Данные принципы и тактики можно применять в процессе обучения любой направленности. Также это поможет дизайнерам в представлении своих проектов и донесении информации до пользователя.

Список использованных источников

1. Блонский П. П. Память и мышление. 1979 г.
2. Колесникова Н.И. От конспекта к диссертации: Учеб. пособие по развитию навыков письменной речи. М.: Флинта: Наука, 2002;
3. Ляудис В. Я. Память в процессе развития. — М., 1976. Развитие памяти в процессе обучения — с.220-246.
4. Dimeo R. Sketchnoting Science: How to Make Sketchnotes from Technical Content / R. Dimeo // Special Publication (NIST SP). — 2021. — № 1265. — С.1-32. — Режим доступа: <https://www.nist.gov/publications/sketchnoting-science-how-make-sketchnotes-technical-content>
5. Bratash V.S. Creating and processing sketchnotes: a psycholinguistic study / V.S. Bratash, E.I. Riekhakaynen, T.E. Petrova // Procedia Computer Science . — 2020. — № 176. — С. 2930-2939. — Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050920321128>.